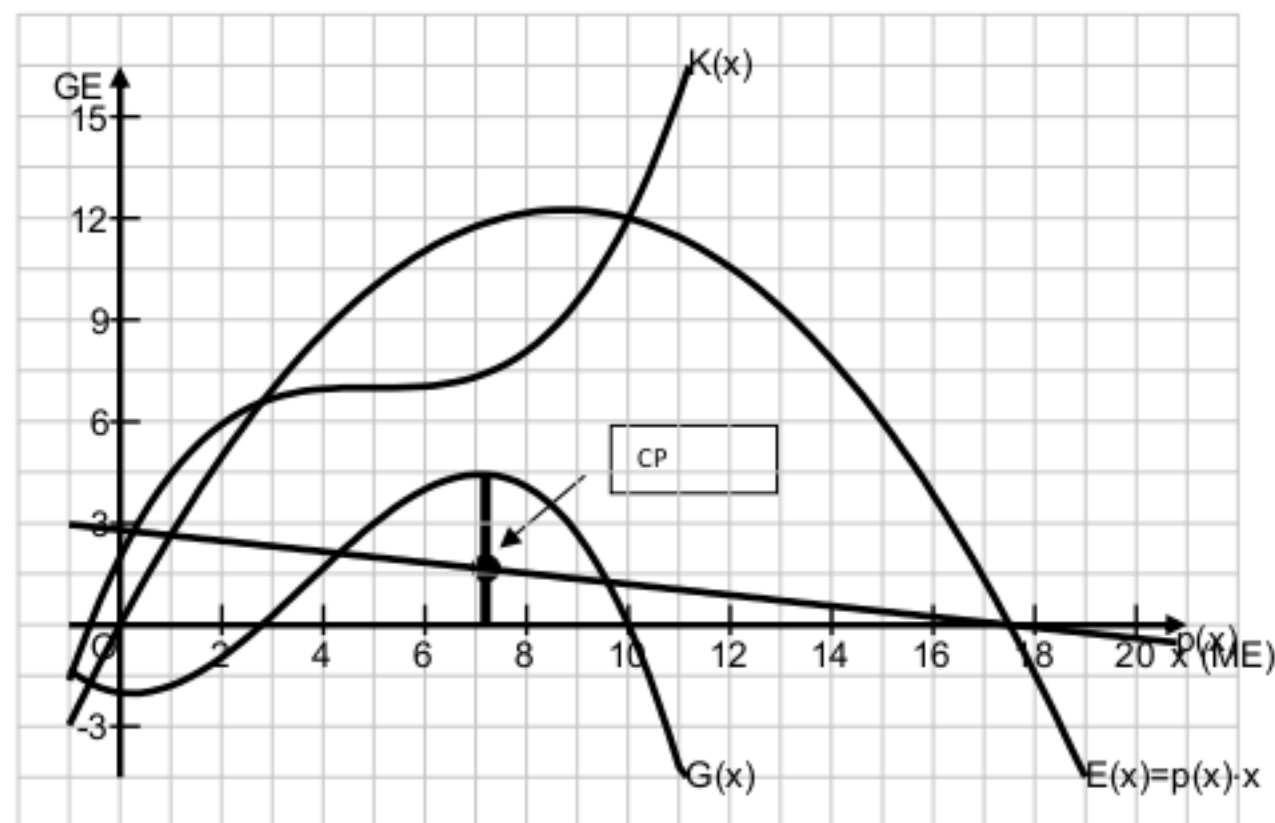


### Marktform Angebotsmonopol

- Die **Preis-Absatz-Funktion  $p(x)$**  ist eine fallende Gerade vom Höchstpreis (y-Abschnitt) bis zur Sättigungsmenge (Nullstelle  $p(x)=0$ ) und gibt den Zusammenhang zwischen dem Preis und Menge, die zu diesem Preis verkauft werden kann, an. (Vgl. Nachfragefunktion)
- **Erlösfunktion  $E(x) = p(x) \cdot x$**  ist eine nach unten geöffnete Parabel und gibt zu jeder Menge den Erlös an, der erzielt wird.
- **Ertragsgesetzliche Kostenfunktion  $K(x)$**  ist eine kubische Funktion, die die Erlösfunktion zweimal schneidet (Gewinnschwelle und Gewinngrenze)
- **Gewinnfunktion  $G(x) = E(x) - (K(x))$**  ist eine kubische Funktion, die unterhalb der x-Achse ihren y-Abschnitt hat (bei  $-K_{\text{Fix}}$ ) und dann zweimal die x-Achse schneidet (Nullstellen von  $G(x)$ ): Gewinnschwelle und Gewinngrenze)
- Die Gewinnfunktion hat einen Hochpunkt, der die **gewinnmaximale Menge** (x-Wert vom HP) und den **maximalen Gewinn** (y-Wert vom HP) angibt.
- Kennt der Monopolist die gewinnmaximale Menge, muss er noch berechnen, bei welchem Preis er genau diese Menge absetzen kann. Dazu setzt er die gewinnmaximale Menge in die Preis-Absatz-Funktion ein. Dieser Punkt auf der Preis-Absatz-Funktion wird **Cournotscher Punkt** genannt. Er liegt immer auf einer Senkrechten durch den Hochpunkt der Gewinnfunktion.



### Aufgaben:

S. 325, Nr. 61 plus Aufgabe d) Berechnen Sie den Cournotschen Punkt und erklären Sie seine ökonomische Bedeutung.

S. 326, Nr. 63 a-c plus Aufgabe d) Berechnen Sie den Cournotschen Punkt.

S. 325 Nr. 61

gegeben:  $P_N(x) = -0,16x + 2,8$  (Preis-Absatz-Funktion)

$$K(x) = 0,04 \cdot x^3 - 0,6x^2 + 3x + 2$$

$$a) G(x) = E(x) - K(x)$$

Gewinnschwelle und -grenze:  $G(x) = 0 \Leftrightarrow x = 2,79, x = 10, x = -1,79$

$\uparrow$  Gewinnschwelle       $\uparrow$  Gewinngrenze       $\downarrow$  ökon. nicht relevant

Gewinnzone:  $[2,79; 10]$

b) gewinnmax. Menge und max. Gewinn  $\rightarrow$  HP von  $G(x)$

Notw. Bed.:  $G'(x) = 0 \Leftrightarrow x = 0,23 \vee x = 7,10$

Hinr. Bed.:  $G'(x) \neq 0 \wedge G''(x) < 0$ :  $G''(7,10) = -0,82 < 0 \Rightarrow$  HP bei  $x = 7,10$

y-Wert:  $G(7,10) = 4,44$

HP  $(7,10 | 4,44)$

d) Einsetzen von  $x = 7,10$  (gewinnmax. Menge) in Preis-Absatz-Funktion  $P_N(x)$

$$P_N(7,10) = 1,66$$

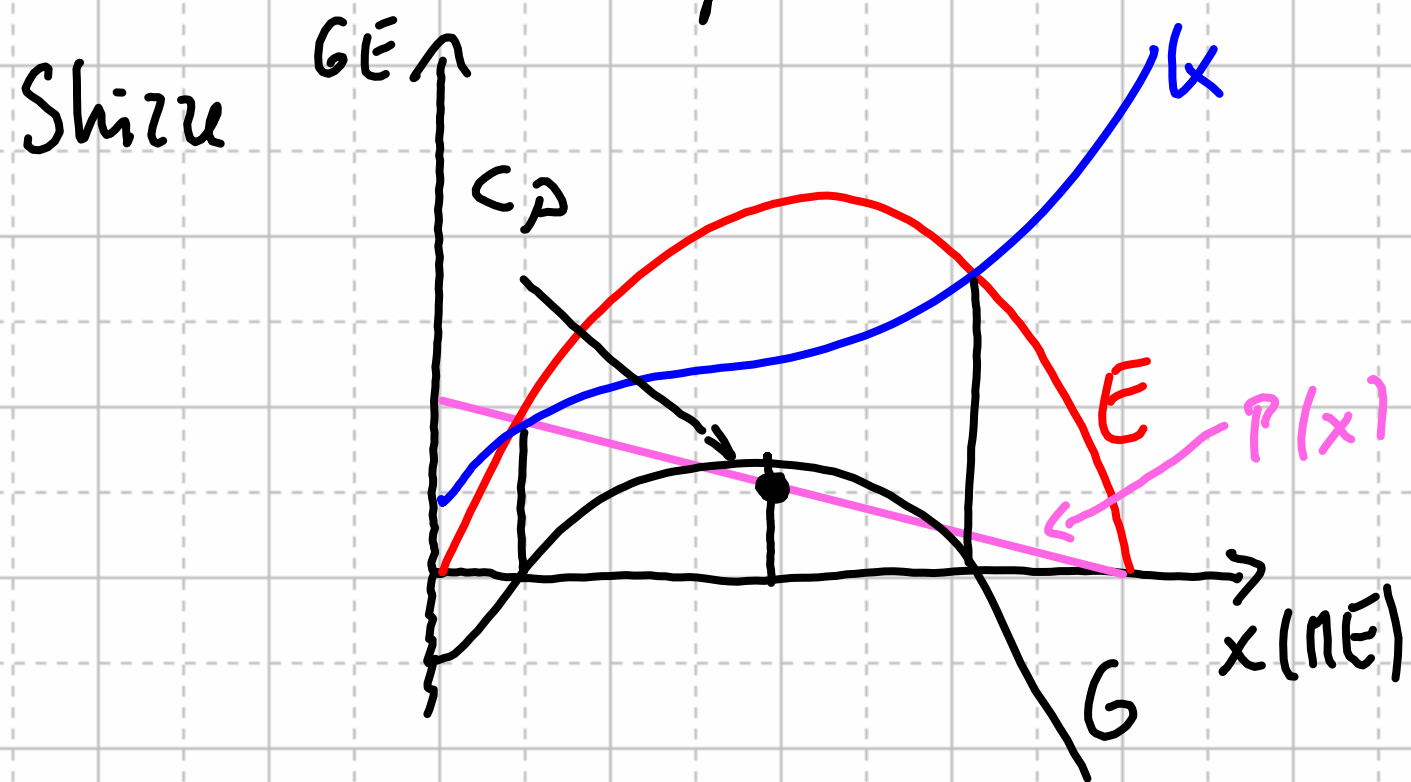
CP  $(7,10/1,66)$  liegt auf der Preis-Absatz-Funktion und gibt an, dass bei einem Preis von 1,66 GE/ME die gewinnmax. Menge von 7,10 ME abgesetzt wird und so maximaler Gewinn (4,44 GE) erzielt wird.

# Vergleich Monopol - Polypol

## Monopol

- Anbieter ohne Konkurrenz
- Preis frei wählbar (im Rahmen der Preis-Absatz-Funktion  $p(x)$ )
- Erlösfunktion quadratisch  

$$E(x) = p(x) \cdot x$$
- Cournotscher Punkt (CP) muss berechnet werden, um optimalen Preis zu ermitteln (Einsehen von gewinnmaximaler Menge in  $p(x)$ )



## Polypol

- Anbieter in vollständiger Konkurrenz
- Preis gegeben (durch den Markt)
- Erlösfunktion linear  

$$E(x) = p \cdot x$$

